

PRZEWODNIK DLA CEGLARZY

wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca,
(dalszy ciąg „Przeglądu ceramicznego“).

Przedpłata roczna:

10 Kor. — 5 rsr. — 10 mk. — 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna
nie przyjmuje się.
Zeszyt pojedynczy 50 hal.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

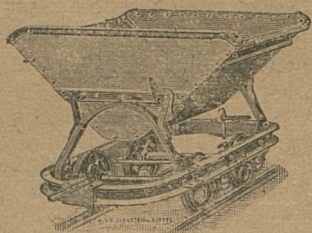
Wydawcy: Wład Poturański i inż. Karol Rolle.

Adres Administracji i Redakcyi:

Podgórze, św. Floryana 5.

Cena ogłoszeń wynosi:

za cm.² 6 hal., Cała strona 20 k.,
 $\frac{1}{2}$ strony 12 k., $\frac{1}{4}$ str. 7 k., $\frac{1}{8}$ str.
4 k., przy 6-krotnym powtórzeniu
10%, 12-krotnem 15%, 18-krotnem
20%, 24-krotnem 25% opustu.



Orenstein i Koppel

Lwów, ul. Akademicka 1. 8.

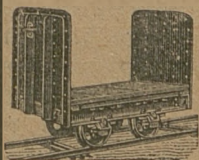
Fabryki

Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt
urządzają i dostarczają:

Kolejki przenośne i stałe.

Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek
mokrych i suchych.



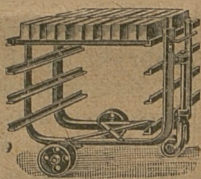
Wynajmują:

Kompletne kolejki na pewien
okres czasu.

*Katalogi, kosztorysy etc.
bezpłatnie.*

5—24—8.

Generalny reprezentant
Wiktor Jasiński.



Treść Nru 13: Ostatnie badania nad wykwitom cegieł. — Cegły piaskowo-wapienne w Anglii. — Przepisy dla robót żelazno-betonowych. — Kronika. — Ogłoszenia.

Ostatnie badania nad wykwitom cegieł.

Najnowsze badania nad wykwitom pojawiającym się na ceglach przedstawił Dr H. Mäckler na zebraniu niemieckich przemysłowców ceramicznych przy końcu miesiąca lutego. Badania te nie przyniosły nic nowego, tylko potwierdziły badania lat poprzednich.

Wykwit na ceglach nie jest obcym i naszym fabrykantom cegieł, jakkolwiek żaden z nich nie może dać gwarancji, że jego cegła nie dostanie wykwitów w murze, gdyż częstokroć wykwit ten powodują inne czynniki, a mianowicie woda użyta do zaprawy, szuter i t. d.

Ceglarz, chcąc przekonać się, czy wykwit w danym wypadku pochodzi z jego winy, t. zn. czy jego cegła dostaje wykwit, może sam sobie przeprowadzić próbę. W tym celu nalewa się wody destylowanej do flaszki o pojemności $\frac{1}{2}$ litra, przykrywa się otwór flaszki gładką cegłą i przewraca się w ten sposób, aby cegła przysłała na dół, a flaszka stała na niej do góry dnem. Cegłę tę umieszcza się w płaskim naczyniu szklanem na dwóch szklanych prętach.

Otóż co się dzieje. Woda z flaszki wsiąka w cegłę, a gdy się cegła nasyci wodą, woda znacznie przechodzi przez cegłę, wymywa z niej sole, powodujące wykwit, i zbiera się w szklanem naczyniu. Gdy woda odparuje się i zostanie biały osad, świadczy to, że cegła zawiera sole i będzie dostawać wykwit.

Wykwit składa się według Dr Mäcklera z siarkauów magnowego i sodowego.

Zaprawa wapienna czyto cementowa może spowodować wykwyty, gdyż zawierają powyższe sole. Sole te znajdują się częstokroć już w wapieniu, często dostają się do wapna podczas jego palenia, a najłatwiej podczas gaszenia. Przechowywanie wapna w dołach nie pozostaje również bez wpływu na późniejszy wykwit, a szczególnie gdy dół jest w gruncie nieprzepuszczającym wodę, gdyż sole rospuszczają się wprawdzie w wodzie, ale ta nie może wsiąknąć do ziemi. W dołach świeżo wykopanych i w ziemi przepuszczającej wodę, wapno traci część soli rozpuszczalnych, gdyż te przechodzą do ziemi. Wykwyty może również spowodować sam grunt na którym mur budujemy, jeśli w pobliżu znajdują się nasypiska zawierające sole rozpuszczalne.

Aby mieć pojęcie jakie ilości soli rozpuszczalnych wpływają na pojawienie się wykwyty, powtórzmy doświadczenia wykonane przez prof. Mäcklera. Do doświadczenia użyto cegieł, które nie dostawały wykwyty i wysycano je w sposób powyżej opisany, rozmaitymi roczynami, a następnie suszono w temp. pokojowej.

Do pierwszego doświadczenia użyto siarkanu magnezji i siarkanu sodu o stężeniu 0.04% (gr.), licząc na ciężar cegły. Cegły po wysuszeniu dostawały nie wykwit ale formalną białą skorupę, jakiej w praktyce się nie spotyka. W następnym doświadczeniu użyto tych samych soli ale 0.01% ciężaru cegły, ale i przy tej ilości wykwit się pojawił i dość silny. Na cegle napojonej siarkanem magnezji silniej niż siarkanem sodu. Z mniejszymi ilościami soli doświadczeń nie czyniono, gdyż trudno znaleźć glinę, któraby zawierała mniej niż 0.01% soli rozpuszczalnych.

Drugi szereg doświadczeń prowadzono z siarkanem potasu i sodu, z każdym osobno.

Siarkan potasowy stosowano w ilości 0.01% a siarkan sodu w ilości 0.03%. Przy siarkanie potasowym nie pojawił się wykwit, ale cegła straciła tylko swój ostry i żywy kolor czerwony. W ten sam sposób przeprowadzono doświadczenia z gipsem. Gips w ilości 0.01% doprowadzony nie wywołał wykwyty, jednakże na pewnych miejscach po dłuższem wysycaniu pokazał się słaby wykwit, który pochodził od soli magnezji lub sodu, więc to nie gips spowodował wykwit.

Z tych doświadczeń widzimy, że próby

tego rodzaju są bardzo ostre, nawet za ostre i bardzo często się zdarza, że tą drogą wykazany wykwit w praktyce nie pojawia się. Jeżeli się wyda na tej podstawie orzeczenie, że cegły dostają słaby wykwit, to można być pewnym, że w murze się nie pojawi. Jeśli zaś tą drogą otrzyma się dość silny wykwit, to w murze będzie bardzo słaby.

Z tego wszystkiego widzimy, że jedynie siarkan magnowy i sodowy, a więc sole, które zawierają wiele wody krystalizacyjnej, powodują wykwit.

Jeżeli cegły dostają słaby wykwit, to on w murze z czasem zginie. Podczas odwilży, lub pory mokrej będzie się pokazywał i przy tem będzie zmywany i gdy zostanie zupełnie wymyty mury przestaną pokrywać się wikwitem. Silny wykwit będzie trwał długo i może spowodować zniszczenie się powierzchni cegły. L.

Cegły piaskowo-wapienne w Anglii.

W żadnym państwie poza granicami Niemiec nie rozwinęła się tak fabrykacja cegieł piaskowo-wapiennych jak w samych Niemczech. Obecnie znajdujemy tam przynajmniej dwa razy tyle fabryk cegieł piaskowo-wapiennej co w innych krajach. Stany Zjednoczone, które przodują zazwyczaj na polu przemysłu posiadają dzisiaj zaledwo 30 takich fabryk. Inne państwa: jak Rosya, Austro-Węgry i Francya mają tylko po 4 fabryki.

Anglia, która dostarcza pras i innych aparatów do fabrykacji cegieł piaskowo-wapiennej od lat bardzo wielu posiada tylko dwie fabryki pracujące na zasadzie parowego twardnienia. Zdawało się, iż po wojnie z Buerami w Afryce przemysł ten zacznie się ze znaczną szybkością rozwijać, tymczasem do obecnej chwili w żadnej kolonii angielskiej nie wybudowano fabryki tego sztucznego kamienia.

Najstarsza fabryka sztucznego piaskowce w Anglii należy do barona Baretto, która znajduje się w Brandon Parc, druga leży tuż pod Londynem nad Tamizą i ta dopiero w ostatnich czasach została puszczoną w ruch.

Materyały surowe jak wapno i piasek przechodzą do tych fabryk drogą wodną, same fabryki są zbudowane w najprostszy sposób.

Zmielone wapno i piasek w odpowiednim stosunku zmieszane przenoszą windy do mięszadeł, do których dopływa odpowiednia ilość wody potrzebnej do zgaszenia wapna. Po wymieszaniu przechodzi materyał na kołomyoty, które przygotowują masę dla pras.

Cegły uformowane na prasach przechodzą do kotłów, w których pod wpływem pary twardnieją.

Gotowy materiał odchodzi koleją lub drogą wodną na londyński rynek zbytu.

„Tonind. Ztg.“ str. 865.

Ze...

Przepisy dla robót żelazno-betonowych przed 30 laty.

W „Engineering News“ Nr 18 znajdujemy opis sposobu wykonywania robót z żelaza i betonu, przy których używano betonu ale bez wewnętrznych wkładek żelaznych. W czasach dzisiejszych zastosowanie konstrukcji żelazno betonowych nabrało ogromnego zastosowania i to nie tylko przy fundamentach, ale i robotach nadziemnych.

Stosowanie konstrukcji żelazno-betonowych w robotach nadziemnych spotykało się pierwotnie z pewną nieufnością ze strony władz policyjno-budowlanych, co wywołało ustanowienie pewnych przepisów dla wykonywania pewnych robót.

Najwyższa władza budowlana w Londynie wydała przed laty 30 następujące przepisy dla robót żelazno betonowych.

Cement powinien posiadać najlepsze własności, bardzo miękko mielony, a ciężar litrowy powinien wynosić najmniej 1.400 gr. Wytrzymałość na rozierwanie po siedmiodniowym leżeniu pod wodą powinna wynosić najmniej 24.5 kg/cm^2 .

Jako dodatku dozwolono używać żwiru z rzeki Tamizy i w ogólności każdego szutru byle był czysty, rozdrobnionego żużla, pobitego szkła, szteingutu i cegły tłuczonej. Te materiały muszą być tak potłuczone, aby przechodziły przez ramię, której oczka nie są większe jak 5 cm. Piasek należy odmierzать w stosunku 1:2 licząc na mieszanie szutru z cementem.

Szuter i piasek musiał być czysty i wolny od zanieczyszczeń gliniastych. Jeżeli potrzeba tego wymaga, należy te materiały wymywać. Przy użyciu najlepszego cementu nie wolno rzadszej mieszanki dawać jak na 1 część cementu 6 części piasku + szutru.

Do mierzenia piasku i szutru należy używać skrzynki 60 cm. szerokiej, 120 cm. długiej a 60 cm. wysokiej, a do cementu skrzynki o zawartości 71 kg.

Zanim się wody doda do mieszanki, należy ją poprzednio, co najmniej trzy razy przesuflować. Stosując do mieszania betonu maszyny należy pilnie uważać, aby nie po-

pełniać błędów i aby zaprawa równomiernie i jednostajnie wychodziła z maszyny.

Grubość muru powinna być tej grubości, jaka jest przepisana dla muru z cegieł.

Z tego widzimy, że przed 30 laty roboty wykonywano z wielką znajomością rzeczy i od cementu wymagano nie mniejszej wytrzymałości jak dziś.

S. N.

W sprawie cementu krajowego.

W ostatnich czasach podawały dzienniki fachowe i codzienne stan naszego przemysłu w świetle nie zbyt jasnym i nie najlepszym. Jednakże tak źle nie jest. Chociażby mogłoby być lepiej i zależy to jedynie od naszych konsumentów. Spotykamy jeszcze dzisiaj wielu przedsiębiorców, budowniczych i inżynierów, którzy z największą stanowczością twierdzą, że nie ma cementu lepszego jak opolski. Smutne to są naprawdę objawy a jednak prawdziwe. Że wypadki te stają się białymi krokami świadczy o tem najlepiej import do nas owego osławionego cementu opolskiego. Podczas gdy dawniej 75% zapotrzebowania naszego, pokrywaliśmy cementem pruskim, to dziś zaledwo skromna bardzo ilość przychodzi do nas.

I tak od 1-go stycznia do 1-go lipca b. r. Austria cała potrzebowała 19.000 wagonów cementu, a w tem znajdujemy zaledwie 272 wagony cementu pruskiego. Cyfra to bardzo nieznaczna i nie tracimy przez to wiele.

Węgierskie fabryki również importują do Austrii i Galicyi swój cement, ale i Austria eksportuje do Węgier n. p. od 1. stycznia do 1. lipca b. r. Galicya wysłała do Węgier 200 wagonów cementu, a Węgry wprowadzili do Galicyi nawet mniej niż 200 wagonów.

Często słyszymy o forytowaniu węgierskiego cementu w Galicyi, szczególnie przez c. i k. Inżynierję wojskową. Tak jednak nie jest, wojskowość o krajowym cemencie wyraża się najlepiej i dla krajowych fabryk cementu jest bardzo przychylną.

Do niektórych budowli wojskowych w Galicyi dostarczają cementu fabryki węgierskie, ale tego im zaprzeczyć nie możemy, gdyż Węgrzy ponoszą część ciężarów na budowy twierdz, przeto przysługuje im prawo żądać aby ich wyrobem pokrywać część zapotrzebowania.

Do robót prywatnych używają u nas prawie wszyscy cementu krajowego, tylko

handlarze dopuszczają się w tym kierunku nadużyć, wmawiając w przedsiębiorców, że cement opolski jest o 75% lepszy. Przy tem trzeba zauważyć, że często sprzedają ci handlarze cement krajowy we workach z firmą fabryk pruskich i w ten sposób wydłużają od przedsiębiorców wyższą zapłatę.

Takich szkodników powinni nasi przedsiębiorcy unikać i udawać się wprost do fabryk z zamówieniami, gdzie dostaną cementu nie gorszego niż opolski i po cenach nie wyższych jak u handlarzy. S.

Działanie ochronne cementu na żelazo.

Odkąd konstrukcye żelazno-betonowe weszły w codzienne użycie, starania badaczy zwróciły się na wpływy jakie cement na żelazo wywierać może.

Postawili oni sobie pytanie czy zatapiając żelazo w botonie, zachowuje się mu jego własności mechaniczne i czy polegać można na jego trwałości?

Norton udowodni, że łączenie cementu i żelaza powoduje jak najlepsze wyniki.

W tym celu przedsięwziął on szereg doświadczeń. Wziął kawałki żelaza lub stali o powierzchni dokładnie wypolerowanej, tak, że wszelkie ślady rdzy lub nawet wszelkie rysy zostały usunięte i umieścił je w cegielkach z betonu, o wielkości 75×75 mm. Po stężeniu betonu wystawił te cegły na działania różnorodne i tak: atmosfery, ciepła, wilgoci, wody, kwasu węglowego lub powietrza nasyconego kwasem siarkowym lub amoniakiem, zmieniając przytem natężenia tych wpływów zewnętrznych, celem przybliżenia się do warunków praktyki codziennej.

Wyłamał potem powłokę, a żelazo znalazł nietkniętem, o ile warstwa ochronna była dostatecznie grubą, a za taką uważać można grubość 25 mm. Doświadczenia te nie wystarczyły mu jednak i przedsięwziął nowe, więcej do warunków codziennych zbliżone. Żelazo bowiem jest zwykle nieco zardzewiałe i wiadomo, że gdy na swej powierzchni mebel jest dotknięty rdzą lub tylko jakąkolwiek obcą jemu materią to na powietrzu zniszczenie w głąb prędko postępuje, nawet jeśli po oczyszczeniu pozostaje tylko rysa.

Norton wziął więc do swych nowych doświadczeń żelazo mniej lub więcej zarażone. Pochodziły one ze starych budowli — jedne z murowanych, inne z wody słodkiej,

z wody słonej, z ziemi wilgotnej, albo też takie, które wystawione były na działanie powietrza suchego lub wilgotnego lub też pary kwaśnej lub amoniaku. — Badał on żelazo o grubości od $\frac{1}{4}$ mm do 30 mm.

Celem oczyszczenia z rdzy, klepano i silnie wyszczotkowano żelazo, poczem zważono i specjalnym cyrklem w dobrze stale oznaczonych miejscach zmierzono rozmiary.

Beton składał się z cementu portlandzkiego, i piasku lub szutru, popiołu, żużli lub fuzów. Grubość wynosiła 37 mm. Cegielki wystawiał od 1 do 9 miesięcy, na działanie zewnętrzne, tylko na działanie gryzące wystawia co 3 miesięcy.

Dla każdej cegielki — miał o ile możności identyczny do wstawionego, kawałek żelaza, który wystawiał na takie same wpływy co dotyczącą cegielkę.

Posiadał przyrządy za pomocą których mógł oceniać $\frac{1}{1000}$ ciężaru sztuk żelaza wypróbowanych bez ochrony. Po wyłupaniu z oprawy znalazł żelazo nietkniętem.

Uszkodzonym był tylko metal, jeśli w danej cegielce pozostały rysy, lub jeśli beton był zbyt rzadkim.

Siarka zawarta w popiele szkodliwie nie działa, jeśli tylko nie jest popiół zbyt porowaty, lub jeśli woda nie wsiąka zbyt pomalą.

(*Génie civil*) (z *Przemysłowca* Nr. 42).

Kronika.

Przemysł ceramiczny w Królestwie Polskim. Według dat zebranych dla „Księgi adresowej przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskim“, która świeżo pojawiła się na półkach księgarskich, statystyka przemysłu ceramicznego przedstawia się w następujący sposób:

Cegielń wyrabiających zwyczajną cegłę posiada Królestwo 162, niektóre z tych cegielń wyrabiają również dachówkę, cegłę fasonową, kominową, klinkier brukowy i posadzkę terrakotową.

Fabryk ceramicznych wyrabiających kafle, fajans, glazurę, porcelanę, cegłę ogniotrwałą, tygłe ogniotrwałe i t. d. 45.

Hut szklanych, fabryk luster i wyrobów ze szkła 26.

Fabryk wyrobów betonowych 17.

Fabryk gipsu, wapna, asfaltu i papy 48.

Wielka budowa kolejowa. Dnia 1. b. m. odbyła się w Krakowskiej Dyrekcji kolei

państwowych publiczna pisemna licytacja na budowę, jak poprzednio donieśliśmy: 2 ogrzewań dla lokomotyw, budynku administracyjnego i 2 obrotnic mających stanowić na stacji Podgórze-Płaszów. Oferty złożyły następujące firmy: „C. Korn und C. Blum“ z Opawy na kwotę 239.000 kor., „Inżynier Dobija i Sp. z Podgórza na kwotę 240.903 kor. 97 hal., „Uderski, Kurkiewicz i Miller“ z Krakowa na kwotę 284.921 kor. 99 hal., „Weinbergier i Better“ z Krakowa na kwotę 286.962 kor. 77 hal. Należy przypuszczać, iż Dyrekcya kolei odda te roboty firmie krajowej pomimo, iż oferta niemiecka jest najniższa.

Wapień metaliczny. Na kongresie tegorocznym towarzystwa Bunsena dyrektor Rüthau z Berlina pokazywał duże sztuby wapienia metalicznego, otrzymanego drogą elektrochemiczną. Jednocześnie oznajmił, że wapień będzie teraz wyrabiany tanio i mniejszą, że metal ten znajdzie duże zastosowanie.



Gmina Skole

(stacja kolejowa)

poszukuje

przedsiębiorcy

do założenia i prowadzenia cegielni na gruncie gminnym.



Międzynarodowe biuro patentowe

Inż. St. Dzbański, przysięgły rzecznik patentowy.

Lwów — data pocztowa 1904.
20 Mikołaja 20.

Mam zaszczyt zawiadomić, że biuro moje będzie przeniesione z dniem 1 go maja 1904: Wiedeń Lindengasse 2, w pobliżu c. k. urzędu patentowego.

Zawiadamiając o tem, spodziewam się, że WPan zaszczyty mię nadal swemi zleceniami, które wskutek ułatwionej styczności z c. k. urzędem patentowym będę mógł skutecznie wykonywać.

Z poważaniem
St. Dzbański.

Popyt na materyały budowlane w Austrii w tym roku znacznie się zwiększył. Odbyt skartelowanych austriackich fabryk cementu stale i pomyślnie się rozwija, tak, że niektóre fabryki produkują 66% produkcji swej maximalnej. Export do krajów zamorskich, jakkolwiek powoli, to jednak stale się powiększa, podczas gdy wywóz do krajów ościennych nie przedstawia żadnych widoków, albo bardzo małe. Wywóz do Niemiec zmniejszył się o 15.000.000 kg. Projektowana budowa dróg wodnych niezawodnie wpłynie znacznie na powiększenie produkcji, jednakże ta okoliczność nie powinna zachęcać naszych kapitalistów do zakładania nowych fabryk, gdyż te które mamy potrafią z łatwością pokryć nawet bardzo znaczne zapotrzebowanie i to w takim stanie w jakim się dziś znajdują, t. zw. bez żadnych adaptacji.

Gaz Dawsona. Sprawa wytwarzania tego gazu z tańszych gatunków paliwa n. p. węgla brunatnego nieustannie zajmuje fabryki generatorów. Trudność procesu polega na zawartości w otrzymanym gazie ciekłych węglowodorów, które zanieczyszczają przewody a przy spalaniu dają dużo sadzy. W generatorze Dechamps'a miesza się wytworzony gaz z gorącym, wilgotnym powietrzem i przechodzi jeszcze raz przez żar, przez co węglowodory ulegają rozkładowi przeważnie na tlenek węgla. Crossley Bros wytwarza gaz w trzech retortach umieszczonych nad paleniskiem i wprowadza go następnie w warstwę żaru w piecu dla rozkładu węgla wodorów.

Na większą skalę odbywa się wytwarzanie gazu z odpadków węgla kamiennego w pewnej kopalni w Sarbrücken. Urządzenie składa się z szeregu generatorów ustawionych obok siebie jak w piecu kręgowym, które kolejno napelnia się i rozpala i z których każdy według potrzeby może być włączony i wyłączony. Gazy wydobywające się z świeżo rozpalonych generatorów dostają się do pieców dawniej płonących, w których żarze spalają się zawartości smołowe i wytwarza się wolny od nich gaz, dający się stosować zarówno do ogrzewania jak i do poruszania motorów. Objętość jednego przyrządu obliczona jest na 4 tony węgla.

Przemysł cementowy w państwie Rosyjskiem. Po IX Zjeździe techników i fabrykantów cementu Państwa Rosyjskiego, Zarząd pracowni mechanicznej Instytutu Inżynierów komunikacji w Petersburgu wydał tablicę obejmującą wszystkie fabryki cementu Państwa Rosyjskiego z główniejszymi datami.

Nazwisko fabryki	Miejscowość	Rok za- łożenia	Produkcya najwyższa	Wyprodu- kowała w r. 1903	System pieców	Uwagi
„Grodziec“	Grodziec p. Będzin	1856	200000	—	pierścieniowe	
Tow. akc. K. Schmidt	Podera koło Rygi	1866	300000	—	pierścieniowe i Dietzsch'a	
„Port Kunda“	Gub. Estlandzka	1870	350000	—	Dietzsch'a	
Tow. E. Liphardt i Sp.	Przy st. Szezurowo	1870	250000	186000	Dietzsch'a i Hauenschild'a	
Tow. akc. Moskiewskie	Wypołzowa gub. Moskiewska	1875	300000	250000	—	
Tow. Czarnomorskie	Noworosyjsk	1882	750000	400000	Dietzsch'a	
„Wysoka“	Wysoka Pilecka	1884	400000	150000	„	
Fabr. Głuchoozerska	pod Petersburgiem	1887	300000	—	„	
„Firley“	pod Lublinem	1894	150000	—	„	
T. Francusko Rosyjskie	w Gołędzinku nad m. Czarnem	1895	500000	—	Candlot'a	
Tow. Doneckie	Ambrozjewko	1898	500000	—	Dietzsch'a	
„Rosya“	Mackina Gora pod Moskwą	1897	30000	od r. 1902 nieczynna	„	
Tow. Głuchoozerskie	Wolsk gub. Sara- towska	1898	400000	—	„	
„Sojuz“	Pod Rostowem	1897	400000	—	„	
„Łazy“	Łazy	1898	140000	—	„	
„Kielce“	Kielce	1898	160000	—	„	
Tow. akc. „Cjep“	Noworosyjsk	1898	350000	—	—	
T. akc. do wyrobu cem.	Biełaja	1898	120000	—	Dietzsch'a	

c. d. n.

OGŁOSZENIA.



Ceglarka

o dwóch parach walców
w bardzo dobrym stanie pra-
wie nowa

do sprzedania

wiadomość w Redakeyi.

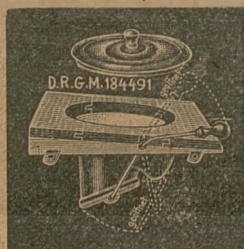


Jedyny w swoim rodzaju!

PATENT!

na podstawie długoletnich badań zestawiony
doskonały

suchy kłozet fajansowy bez splukania wodnego.



Zatrzymuje zimne i szkodliwe
przeciągi, nieprzyjemny odór
i t. d. Trzyma się bardzo czy-
sto i jest hermetycznie zam-
knięty, zapomocą 4 śrubek
można go do każdego wychod-
ka przymocować i przy zmia-
nie mieszkania bez wszelkich
trudów zabrać.

Cena koron 32.

Do nabycia u firmy

J. Meisels, Kraków

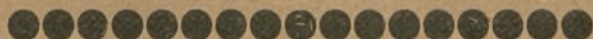
Szewska 8. Telefon Nr. 163.

SKŁAD

pieców kaflowych, emalowanych, materiałów budowlanych i technicznych

12—24—1

Rok założenia 169.



Pośrednictwo pracy.

Poszukuję posady**od 1-go kwietnia 1904 r.****JAKO MAJSTER.**

Od młodości pracując w fachu kieranicznym, jestem biegły w wyrobie dachówek, cegieł, drenów i wyrobów ogniotrwałych dla fabryk chemicznych.

Znam dokładnie palenie w piecu kręgowym, polnym, niemieckim, o płomieniu zwrotnym i innych,

Wiadomość pod F. K. do Redakcyi.

Kierownik cegielni, zdolny, teoretycznie i praktycznie wykształcony, znajdzie zaraz posadę w parowej fabryce dachówek, rurek drenowych i cegieł J. O. Księżnej Lubomirskiej w Szczucinie. Zgłaszający wykazać się muszą odpowiedniami świadectwami, że są dokładnie obeznani z prowadzeniem krągłych pieców, maszynowego wyrobu dachówek i manipulacją rachunkową. Zgłoszenia przyjmie „Zarząd Ordynacyi Przeworsk“.

Dozorca do fabryki cegieł i dachówek poszukuje posady. Był przez lat 6 czynny w fabryce dachówek w Strzegomicach. Chlubne świadectwa. Wiadomość: Józef Sadowski, Podgórze, Kraszewskiego 44.

Egzaminowy maszynista

monter obznajomiony z fabrykacją dachówek, był fachowy kierownik takiej fabryki **poszukuje posady** w temże zawodzie lub też przy jakiegokolwiek fabrykacyi albo przy gospodarstwie. Zgłoszenia pod „Mechanik Kazanie“, poczta Chołojów.

Zdolny

Maszynista

czynny od wielu lat po pierwszorzędnym fabrykach dachówek

poszukuje posady

wiadomość

pod H. pisemnie do Redakcyi Przewodnika.

13—6—1

Cegielnia Parowa

ze sztuczną suszarnią

poszukuje majstra

obeznanego gruntownie z wyrobem i wypalaniem wszelkiego rodzaju cegły maszynowej pełnej i dziurawki, tak zwykłej, jak i kominowej i modelowej, zarówno jak i dachówek. — Świadectwa o znajomości fachu i krótki życiorys są niezbędnie w kopii lub oryginale. **Wiadomość:** Warszawa, Nowosenatorska 10, J. Rakowski.

Majster ceglarski

36 lat liczący, żonaty z dziećmi

poszukuje zaraz zajęcia.

w cegielni, jako palacz, posiada najlepsze świadectwa i długoletnią praktykę we wszystkich gałęziach tego zawodu. Zgłoszenia pod Walter Rosenberg, p. Dobromil.

Kompletny stół do odcinania dachówek

po nader korzystnej cenie, natychmiast do nabycia.

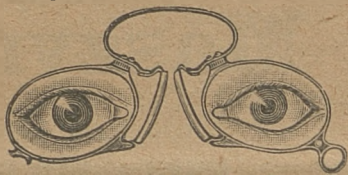
Bliższa wiadomość u firmy F. Lord, Biuro techniczne **Kraków**, Floryańska L. 55.

L. TOMASZKIEWICZ

OPTYK-MECHANIK 8—24—11

przy ul. Floryańskiej L. 2. hotel Drezdeński

poleca okulary,
ewikiery, lornetki,
barometry,
termometry,
urządza dzwonki
elektr., telefony,
gromochrony, po
cenach umiarkowanych. Telefon Nr. 309.



Czystobarwne cegły i dachówki

otrzymuje się niezawodnie i tanio zapomocą
postępowania opatentowanego

„Perkiewicz“

Bliższe szczegóły przez:

Thonwerke Ludwigsberg bei Moschin (prov.
Posen). — Zastępca na Austryę, Węgry,
Bośnię i Herzogowinę jest ces. radca WP.
A. Kocurek we Wiedniu IX. Währinger-
strasse 60. 2—12—1.

Dom techniczno-handlowy

BRAND i S-ka

Kraków, Szewska 13 (telefon 473)

POLECA

WSZELKIE MATERIAŁY DLA CEGIEŁ PAROWYCH

jakoto: oleje maszynowe i cylindrowe, pasy,
uszczelnienia, narzędzie, papier szlubyrowy itp.

**Kosztorysy na całkowite urządzenie
cegieł parowych.**

Cenniki ilustrowane na żądanie. 7—24—1

Czasopismo techniczne

Organ towarzystwa politechnicznego wychodzi we Lwowie
dwa razy w miesiącu.

Przedpłata roczna 18 kor. (15 mk. — 7 rb.)

Adres administracji: 39—19—17

Lwów: Chorążczyzna 17.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle.

BIURO TECHNICZNE

F. LORD, KRAKÓW

ul. Floryańska 55, Telefon 230.

Skład maszyn, narzędzi i artykułów technicznych
dla wszelkich gałęzi przemysłu.

Instalacja elektrycznego oświetlenia i przeniesienia
siły, plany, kosztorysy i projekty gratis.

Dostarcza: Maszyny parowe, kotły, motory gazowe
i naftowe. Kamienie francuskie i krajowe. Walce porcelanowe
i stalowe. Pompy i siłkawkki. Węże gumowe i parciane.

Skład i włączna sprzedaż oryginalnych rosyjskich oleismarowych
firmy S. M. Schibaef & Co. — Oliwę maszynową, Tuszcz Towota.
Zastępstwo firmy F. Reddaway & Co. Ltd. dla pasów oryginalnych
Reddaway. Pasy skórzane, parciane i gumowe. Paski do szycia
i krupony. Płyty i liny gumowe i asbestowe. Przybory do maszyn
(armatury) wszelkiego rodzaju, Liny parciane i druciane. Płótna
i papier szmirglowy. Mażnice i oliwiarki wszelkiego rodzaju. Pokrowce
nieprzemakalne. Wszelkie armatury dla urządzeń wodociagowych,
łazienek i klozetów. Dzwonki elektryczne i przybory
do tychże, Papier szlubyrowy 35—12—7

Kosztorysy na urządzenie cegieł parowych.

Do nabycia w Redakcji „Przewodnika“:

Józef Leski: Głina i wyroby z niej.
Cena 60 hal. 8—24—22

Jan Lombardo: O działaniu kwasu węglowego
na cement. Cena 40 hal.

Przegląd ceramiczny rocznik I.
Cena 10 Kor., rocznik II. cena 6 Kor.

Oraz dzieła we wszystkich językach dotyczące
techniki ceramicznej, wyrobu
wapna, cementu itp.

Wysyłka za pobraniem pocztowem lub za
poprzedniem nadesłaniem gotówki.

Kopalnia i fabryka gipsu

Najlepszy alabastrowy Kor. 8—. Najlepszy modelowy
Kor. 8—. Dobry modelowy Kor. 7—. Najlepszy
sztukatorski Kor. 4-60. Dobry sztukatorski Kor. 3-10.
Dobry fasad-sufit. Kor. 2-10. Wszystko za 100 kg.
z workiem. Surowy alabaster za 10.000 kg. loco
stacja Podgórze-Płaszów Kor. 75—.

Towary materyałowe, lakiery, farby, oleje,
benzyna, pędzle. 6—24—1

Adres: Fr. Lenert, Kraków.

Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.